

Curriculum Vitae

Pierre Py

Août 2010

- Né le 11 octobre 1983.
- Adresse professionnelle : Department of Mathematics, University of Chicago, 5734 S. University Avenue, Chicago, IL, 60637, USA.
- Adresse électronique : pierre.py@math.uchicago.edu
- Page web : <http://www.math.uchicago.edu/~pierre.py/>

Situation professionnelle

- Septembre 2008– : L. E. Dickson Instructor à l'Université de Chicago (États-Unis).

Parcours universitaire

- Juin 2000 : Baccalauréat Scientifique, mention très bien.
- Septembre 2000–Juin 2002 : classes préparatoires au Lycée du Parc (Lyon).
- Septembre 2002 : entrée à l'École Normale Supérieure de Lyon.
- 2002–2004 : Licence et Maîtrise de Mathématiques de l'Université Lyon 1.
- 2004–2005 : Master2 de Mathématiques de l'Université Joseph Fourier.
- 2005–2008 : Thèse à l'École Normale Supérieure de Lyon (sous la direction d'Étienne Ghys), soutenue le 4 février 2008 (mention très honorable). Titre : Quasi-morphismes et difféomorphismes hamiltoniens.

Composition du jury : Étienne Ghys (*directeur*), Patrice Le Calvez (Paris XIII), Nicolas Monod (École Polytechnique Fédérale de Lausanne), Pierre Pansu (*rapporteur*, Paris XI), Leonid Polterovich (*rapporteur*, Université de Tel-Aviv), Claude Viterbo (*rapporteur*, École Polytechnique).

Travaux

- *Articles*
 1. *On continuity of quasi-morphisms for symplectic maps*, avec M. Entov et L. Polterovich, à paraître dans le volume *Perspectives in Analysis, Geometry and Topology*, en l'honneur de O. Viro, Birkhäuser, arXiv :09041397, (avril 2009).
 2. *Some remarks on area-preserving actions of lattices*, à paraître dans les proceedings de la conférence *Geometry, Rigidity and Group Actions, Chicago (2007)*, Chicago University Press.

3. *Quelques plats pour la métrique de Hofer*, J. Reine Angew. Math., No. 620 (2008), pages 185-193.
 4. *Quasi-morphismes de Calabi et graphe de Reeb sur le tore*, C.R. Math. Acad. Sci. Paris **343**, No. 5 (2006), pages 323-328.
 5. *Quasi-morphismes et invariant de Calabi*, Ann. Sci. École Norm. Sup. **39**, No. 1 (2006), pages 177-195.
Une partie des résultats de ce texte a été annoncée dans une note : *Quasi-morphisme de Calabi sur les surfaces de genre supérieur*, C.R. Math. Acad. Sci. Paris **341**, No. 1 (2005), pages 29-34.
 6. *Indice de Maslov et théorème de Novikov-Wall*, 2004, Bol. Soc. Mat. Mexicana (3) **11**, No. 2 (2005), pages 303-331.
 7. *On representation theory of symmetric groups*, Zap. Nauchn. Sem. S.-Peterburg. Otdel. Mat. Inst. Steklov. (POMI) **301** (2003), pages 229-242.
- *Livre en préparation : Uniformisation des surfaces de Riemann Retour sur un théorème centenaire*, ouvrage collectif, en collaboration avec Aurélien Alvarez, Christophe Bavard, François Béguin, Nicolas Bergeron, Maxime Bourrigon, Bertrand Deroin, Sorin Dumitrescu, Charles Frances, Étienne Ghys, Antonin Guilloux, Frank Loray, Patrick Popescu-Pampu, Bruno Sévenec, Jean-Claude Sikorav.
 - *Participations à des conférences*
 1. *International Conference on Group Theory : combinatorial, geometric and dynamical aspects of infinite groups*, Gaeta (Italie), Juin 2003.
 2. École d'été de l'Institut Fourier, Grenoble : *Géométrie à courbure négative ou nulle, groupes discrets et rigidité*, Juin-Juillet 2004.
 3. Colloquium in *Dynamical Systems and smooth Ergodic Theory*, Université Bordeaux 1, Juin 2005.
 4. Workshop on *Conservative Dynamics and Lagrangian Systems*, IMPA, Rio de Janeiro (Brésil), Août 2005.
 5. École d'été de l'Institut Fourier, Grenoble : *Dynamique sur les surfaces, méthodes topologiques*, Juin-Juillet 2006.
 6. Workshop *Geometric Group Theory, Hyperbolic Dynamics and Symplectic Geometry*, Oberwolfach (Allemagne), Juillet 2006.
 7. *Symplectic Topology and measure preserving Dynamical Systems*, AMS-IMS-SIAM joint summer research conference, Snowbird Resort, Snowbird, Utah (USA), Juillet 2007.
 8. *Geometry, Rigidity and Group Actions* (Robert J. Zimmer's 60th birthday), University of Chicago (USA), Septembre 2007.
 9. *Geometric Group Theory*, conference in honor of M. Davis' 60th's birthday, Bedlewo (Pologne), Juin 2009.
 10. AMS Spring Western Section Meeting (section *Topics in Geometric Group Theory*), Albuquerque, New Mexico (USA), Avril 2010.
 11. *Symplectic geometry and transformation groups*, Edinburgh (Écosse), Juillet 2010.
 - *Quelques exposés*
 1. *Représentations linéaires des groupes finis*, groupe de travail de probabilités commun à l'université Lyon 1 et l'ENS Lyon, Octobre 2004.
 2. *Représentations linéaires du groupe symétrique, d'après Okounkov et Vershik*, groupe de travail de probabilité commun à l'université Lyon 1 et l'ENS Lyon, Octobre 2004.
 3. *Quasi-morphisme de Calabi sur les surfaces de genre supérieur*, Séminaire interne de l'ENS Lyon, Juin 2005.

4. *Quasi-morphisms and diffeomorphisms of surfaces (after J.-M. Gambaudo and É. Ghys)*, Seminario de dinamica e geometria, PUC Rio (Brésil), Novembre 2005.
 5. *Quasi-morfismos e grupos de difeomorfismos*, UFAL Maceio (Brésil), Février 2006.
 6. *Quasi-morphismes et difféomorphismes hamiltoniens*, séminaire de topologie et dynamique, Orsay, Avril 2006.
 7. *Calabi quasi-morphism on higher genus surfaces*, Université de Munich (Allemagne), Avril 2006.
 8. *Quasi-morphismes de Calabi sur les surfaces de genre supérieur*, séminaire d’algèbre, dynamique et topologie, LATP, Centre de Mathématiques et d’Informatique, Marseille, Juin 2006.
 9. *Quasi-isometric embeddings of Abelian groups in Hofer’s geometry*, geometry and dynamics seminar, Tel-Aviv University (Israël), Avril 2007.
 10. *Quasi-morphisms and Hamiltonian diffeomorphisms*, geometry seminar, University of Michigan (USA), Septembre 2007.
 11. *Quasi-morphisms and Hamiltonian diffeomorphisms*, joint Topology-Dynamics seminar, Indiana University (USA), Septembre 2007.
 12. *Autour de la distance de Hofer*, séminaire de géométrie symplectique et applications, IRMA, Strasbourg, Janvier 2008.
 13. *Some cohomology classes associated to groups of Hamiltonian diffeomorphisms of surfaces*, geometry and dynamics seminar, Tel-Aviv University (Israël), Avril 2008.
 14. *Bounded cohomology and dynamics on surfaces*, colloquium, Technion, Haïfa (Israël), Juin 2008.
 15. *Quasi-morphisms continuous for the C^0 -topology on groups of area-preserving diffeomorphisms of surfaces*, Dynamical Systems seminar, Northwestern University (USA), Novembre 2008.
 16. *Quasi-morphisms and area-preserving homeomorphisms*, Topology and Geometric Group Theory Seminar, Cornell University (USA), Février 2009.
 17. *Quasi-morphisms and area-preserving homeomorphisms*, Geometry, Topology and Dynamics Seminar, University of Illinois at Chicago (USA), Mars 2009.
 18. *Quasi-morphisms and area-preserving homeomorphisms*, Geometry and Topology Seminar, CalTech (USA), Mars 2009.
 19. *Quasi-morfismos y grupos de transformaciones*, CIMAT (Mexique), Septembre 2009.
 20. *Actions of Kähler groups on real hyperbolic spaces*, Geometry and Topology Seminar, Caltech (USA), Mars 2010.
- *Exposés dans des conférences*
 1. *Calabi quasi-morphism on higher genus surfaces*, Workshop on Conservative Dynamics and Lagrangian Systems, IMPA, Rio de Janeiro (Brésil), Août 2005.
 2. *Calabi quasi-morphisms on the 2-torus*, workshop “Geometric Group Theory, Hyperbolic Dynamics and Symplectic Geometry”, Oberwolfach (Allemagne), Juillet 2006.
 3. *Quasi-isometric embeddings of Euclidean spaces in the group of Hamiltonian diffeomorphisms*, Symplectic Topology and Measure Preserving Dynamical Systems, AMS-IMS-SIAM joint summer research conference, Snowbird, Utah (USA), Juillet 2007.
 4. *Bounded cohomology and dynamics on surfaces*, Geometry, Rigidity and Group Actions, a conference in honor of Robert J. Zimmer 60th’s birthday, University of Chicago (USA), Septembre 2007.
 5. *Quasi-morphisms and area-preserving homeomorphisms*, Geometric Group Theory, conference in honor of M. Davis’ 60th’s birthday, Bedlewo (Poland), June 2009.

6. *Actions of Kähler groups on real hyperbolic spaces*, AMS special section on Topics in Geometric Group Theory, Albuquerque, New Mexico (USA), Avril 2010.
 7. *Quasi-morphisms and Hofer's metric*, conference Symplectic Geometry and Transformation Groups, Edinburgh (Écosse), July 2010.
- *Séjours de recherche* :
 1. IMPA, Rio de Janeiro (Brésil), Août 2005–Février 2006.
 2. School of Mathematical Sciences, Tel-Aviv (Israël), deux semaines en Avril–Mai 2007.
 3. School of Mathematical Sciences, Tel-Aviv (Israël), dix semaines (Avril–Mai 2008).
 4. IRMA, Université de Strasbourg, Strasbourg (France), Septembre 2009 (une semaine), Février 2010 (une semaine), Juin 2010 (une semaine).
 5. Université Hébraïque de Jerusalem (Israël), deux semaines, Juin 2010.

Financement

- NSF Grant 0905911, *Geometry and Dynamics of the group of Hamiltonian diffeomorphisms of a surface* (2009-2012).

Organisation de conférences

- Dans le cadre du projet ANR “Symplexe”, j’ai organisé avec É. Ghys, une rencontre autour des travaux de Polterovich sur le “programme de Zimmer”, à Lyon, en septembre 2007 (http://www.umpa.ens-lyon.fr/~symplexe/rencontres_lyon.php).
- Avec M. Bucher et N. Monod, organisation d’un séminaire sur la Cohomologie Bornée à Oberwolfach en juin 2009 (<http://www.mfo.de/programme/schedule/2009/23a/programme0923a.html>).

Expérience d’enseignement

- Interrogateur en classes préparatoires au lycée du Parc (Lyon), pendant l’année scolaire 2002-2003.
- Travaux dirigés pour les élèves de première année à l’École Normale Supérieure de Lyon, pendant les années scolaires 2006-2007 et 2007-2008 (cours de Topologie générale et calcul différentiel et cours Intégration et analyse de Fourier).
- Cours “undergraduate” à l’université de Chicago pendant les années scolaires 2008-2009 et 2009-2010 (divers cours d’analyse et calcul différentiel).

Divers

- Rapporteur pour les revues *Geometry & Topology*, *Israël Journal of Mathematics*, *Journal of Topology and Analysis*, *Journal of Symplectic Geometry*, ainsi que pour des actes de conférences.
- *Langues* : Anglais (lu, écrit, parlé), Espagnol (lu, écrit, parlé), Portugais (lu, parlé).